

ردیف	پاسخ‌نامه شیمی همگام ۴ هفتم متوسطه
۱	الف) ۳ (ب) ۲ (پ) ۱ (ت) ۴ (۲ نمره) (هر مورد ۵/۵ - نمره) (فصل سوم و چهارم - اتم‌ها، الفبای مواد - مواد پیرامون ما - صفحه ۲۱، ۲۶، ۲۸ و ۳۱ کتاب درسی) (آسان)
۲	الف) درست (۵/۵ - نمره) (فصل سوم - اتم‌ها، الفبای مواد - آیا اتم‌ها از ذره‌های ریزتری ساخته شده‌اند - صفحه ۲۱ کتاب درسی) (آسان) ب) نادرست (۵/۵ - نمره) (نمره) (سیم آهنی را به خاطر خاصیت چکش‌خواری می‌توانیم به شکل‌های مختلف درآوریم. خاصیت انعطاف‌پذیری این است که بعد از حذف نیرو به حالت اول برمی‌گردد، اما اگر سیم آهنی خم شود، دوباره با حذف نیرو به حالت اول بر نمی‌گردد. (فصل چهارم - مواد پیرامون ما - مواد و ویژگی‌های معینی دارند - صفحه ۲۷ و ۲۸ کتاب درسی) (متوسط) پ) نادرست (۵/۵ - نمره) (نمره) (وقتی جسم به ته ظرف آب می‌رود، یعنی چگالی آن از چگالی آب بیشتر است. (فصل چهارم - مواد پیرامون ما - مواد و ویژگی‌های معینی دارند - صفحه ۳۰ و ۳۱ کتاب درسی) (آسان) ت) درست (۵/۵ - نمره) (فصل سوم - اتم‌ها، الفبای مواد - مواد از چه چیزی ساخته شده است - صفحه ۱۸ کتاب درسی) (آسان)
۳	الف) گزینه «۱» - (۵/۵ - نمره) (فصل چهارم - مواد پیرامون ما - چگونه موادی با خواص بهتر تولید کنیم - صفحه ۲۴ کتاب درسی) (آسان) ب) گزینه «۴» - (۵/۵ - نمره) (فصل چهارم - مواد پیرامون ما - مواد و ویژگی‌های معینی دارند - صفحه ۲۱ کتاب درسی) (متوسط) پ) گزینه «۳» - (۵/۵ - نمره) (جرم و تعداد و نوع اتم‌ها در حالت‌های مختلف یکسان است. فقط در حالت مایع و گاز، جنبش و فاصله ذرات از هم متفاوت است. این موارد در حالت گازی بیشتر از حالت مایع است. (فصل سوم - اتم‌ها، الفبای مواد - گرما و تغییر حالت ماده - صفحه ۲۲ و ۲۴ کتاب درسی) (متوسط) ت) گزینه «۳» - (۵/۵ - نمره) (با توجه به تعریف ترکیب و عنصر، شکل نشان دهنده یک ترکیب است. (فصل سوم - اتم‌ها، الفبای مواد - گلوله‌های کروی مدلی برای نمایش ترکیب‌ها، عناصرها و اتم‌ها - صفحه ۱۹ و ۲۰ کتاب درسی) (متوسط)
۴	الف) فیزیکی - فراوانی (هر مورد ۵/۵ - نمره) (فصل چهارم - مواد پیرامون ما - چه ماده‌ای به کار می‌برید - صفحه ۳۴ کتاب درسی) (متوسط) ب) کربن - هیدروژن (هر مورد ۵/۵ - نمره) (فصل سوم - اتم‌ها، الفبای مواد - گلوله‌های کروی مدلی برای نمایش ترکیب‌ها، عناصرها و اتم‌ها - صفحه ۱۹ کتاب درسی) (آسان) پ) افزایش (۵/۵ - نمره) (فصل چهارم - مواد پیرامون ما - چگونه موادی با خواص بهتر تولید کنیم - صفحه ۳۴ کتاب درسی) (متوسط)
۵	الف) خاصیت انعطاف‌پذیری یک ماده نشان می‌دهد که آن ماده چقدر می‌تواند در اثر وارد کردن نیرو، خم یا کشیده شود و پس از حذف نیرو، دوباره به حالت اول برگردد. (۱ نمره) (فصل چهارم - مواد پیرامون ما - مواد و ویژگی‌های معینی دارند - صفحه ۲۷ و ۲۸ کتاب درسی) (متوسط) ب) وقتی با استفاده از یک ماده سخت بتوان روی ماده دوم خراش ایجاد کرد و یا آن را برید، می‌گوییم آن ماده سخت‌تر از ماده دوم است. (۱ نمره) (فصل چهارم - مواد پیرامون ما - مواد و ویژگی‌های معینی دارند - صفحه ۲۷ کتاب درسی) (متوسط)
۶	الف) آهن و کربن (۱ نمره) (فصل چهارم - مواد پیرامون ما - چگونه موادی با خواص بهتر تولید کنیم - صفحه ۳۴ کتاب درسی) (آسان) ب) قاب عینک - لوازم دندان پزشکی (هر مورد ۵/۵ - نمره) (فصل چهارم - مواد پیرامون ما - مواد هوشمند - صفحه ۳۴ کتاب درسی) (متوسط) پ) گاز اکسیژن (۵/۵ - نمره) (تراکم‌پذیری گازها نسبت به مواد دیگر خیلی بیشتر است. (فصل سوم - اتم‌ها، الفبای مواد - جرم کمتر یا بیشتر - صفحه ۲۱ و ۲۲ کتاب درسی) (متوسط)

<p>الف) چکش خواری فلزات (۵ / ۰ نمره)</p> <p>ب) هنگامی که به یک قطعه فلز ضربه وارد می‌کنیم، شکل آن به آسانی تغییر می‌کند. دلیل آن این است که اتم‌های فلزی ساختار لایه‌ای دارند و با وارد شدن ضربه، لایه‌هایی از اتم‌ها روی یکدیگر می‌لغزند و فلز تغییر شکل می‌دهد. (۵ / ۱ نمره)</p> <p>(فصل چهارم - مواد پیرامون ما - مواد ویژگی معینی دارند - صفحه ۲۸ کتاب درسی) (متوسط)</p>	۷
<p>الف) آهن: ارزان بودن</p> <p>ب) آلومینیوم: چگالی کم</p> <p>پ) طلا: چکش خواری بسیار زیاد</p> <p>ت) لاستیک تایر اتومبیل: انعطاف‌پذیری</p> <p>(۲ نمره) (هر مورد ۵ / ۰ نمره) (فصل چهارم - مواد پیرامون ما - چه ماده‌ای به کار می‌برید؟ - صفحه ۳۲ کتاب درسی) (متوسط)</p>	۸
<p>الف) آلیاژها اغلب از مخلوط کردن دو یا چند فلز به دست می‌آیند. فلزها را ذوب کرده و با هم مخلوط می‌کنند، در اثر این عمل اتم‌های سازنده آلیاژ، لایه‌ای یکدیگر پخش می‌شوند. (۵ / ۱ نمره)</p> <p>(فصل چهارم - مواد پیرامون ما - چگونه موادی با خواص بهتر تولید کنیم - صفحه ۳۳ و ۳۴ کتاب درسی) (متوسط)</p> <p>ب) مواد مایع حجم معینی دارند، ولی شکل معینی ندارند و در هر ظرفی می‌ریزیم شکل همان ظرف را به خود می‌گیرند. (۵ / ۱ نمره)</p> <p>(فصل سوم - اتم‌ها الفبای مواد - حجم کمتر یا بیشتر - صفحه ۲۱ و ۲۲ کتاب درسی) (متوسط)</p>	۹